

PROCURA DELLA REPUBBLICA  
PRESSO IL TRIBUNALE DI GENOVA  
Proc. n. 13021/01121

Ill.mo  
Dott. Silvio Franz  
Sostituto Procuratore

In data 21 luglio 2001 la S.V. Ill.ma dava incarico ai sottoscritti medici legali, Prof. Marcello Canale e Dott. Marco Salvi, di espletare consulenza tecnica sul cadavere, trasportato in data 20/7/200 presso l'Obitorio dell'Ospedale Galliera di Genova e successivamente identificato in **Carlo GIULIANI nato a Roma** il 14.03.1978 e residente a Genova in Via S.Pantaleo 1/A.

Oggetto dell'incarico era quello di rispondere ai seguenti quesiti: *“Dicano i consulenti, presa visione degli atti e compiuti tutti gli accertamenti del caso, quale sia stata la causa della morte di Carlo Giuliani e se nel determinismo della stessa siano intervenuti fattori esogeni eventualmente anche di ordine chimico-tossicologico.*

*Nell'ipotesi essersi trattato di colpi d'arma da fuoco indichi il numero degli stessi, sede, tramite intracorporeo, la posizione reciproca tra feritore/i e vittima, indichi altresì, ove possibile, la distanza di sparo e se, avanti il mortale ferimento, vi sia stata colluttazione”.*

I sottoscritti accettavano l'incarico chiedendo sessanta giorni per il deposito della relazione scritta, termine che veniva concesso dall'Ufficio.

Le operazioni peritali avevano inizio il giorno 21.07.2001 alle ore 15,45 presso la sala settoria dell'E.O. Ospedali Galliera di Genova.

In data odierna i sottoscritti consulenti sono in grado di rispondere, ai quesiti posti dalla S.V. Ill.ma, con la seguente relazione scritta.

#### 1) I DATI CIRCOSTANZIALI

Risulta dalla documentazione presente in Atti che in data 20.07.2001 verso le ore 17,15 in Piazza Alimonda a Genova, si verificavano degli scontri tra manifestanti “anti-G8” e forze dell'ordine.

In tali circostanze un Land Rover dei Carabinieri veniva assaltato da un gruppo di manifestanti. Dall'interno del veicolo veniva esplosa un colpo di pistola che attingeva Carlo Giuliani, uccidendolo sul posto.

#### 2) I DATI DELL'ESAME ESTERNO

Nell'immediatezza dei fatti il cadavere di Giuliani Carlo veniva trasportato all'E.O. Galliera e sottoposto ad esame Tc total body ed esame Rx dello scheletro in toto, presso il Servizio di Radiologia del suddetto nosocomio al fine di una più precisa puntualizzazione delle lesioni traumatiche.

Nel corso dell'accertamento strumentale erano evidenziate lesioni traumatico-fratturative cranio

encefaliche, in accordo con la lesività esterna. A carico degli organi ed apparati toraco addominali non emergevano invece grossolane lesioni traumatiche.

Alle ore 20,45 del 20.07.2001 presso la sala settoria dell'E.O. Ospedali Galliera su disposizione dell'Ill.mo Dott. Francesco Meloni, Procuratore della Repubblica presso il Tribunale di Genova i sottoscritti consulenti procedevano alla ricognizione del cadavere e ad un esame esterno preliminare.

In data 21.7.2001 alle ore 15,45 si procedeva all'autopsia giudiziaria.

Dati anagrafici: soggetto di sesso maschile successivamente identificato in Carlo Giuliani.  
Posizione ed indumenti: la salma, contenuta in una body-bag, giace prona su di una barella ed indossa i seguenti indumenti:

- Canottiera bianca di cotone, tagliata sul davanti ed ampiamente intrisa di materiale ematico;
- Pantaloni di una tuta ginnica di colore blu in cotone acetato;
- Pantaloncini sportivi in materiale sintetico di colore rosso;
- Scarponcini sportivi da trekking, di marca "scarpa", n. 38;
- Calze di lana grigia;

Al collo è presente un cordino di materiale tipo cuoio con pendaglio metallico a quattro punte; il suddetto monile è bloccato da due cerotti in regione soprascapolare destra.

Elementi identificativi:

- Tatuaggio monocromatico di colore nerastro sulla spalla destra, raffigurante un uccello preistorico
- Tatuaggio monocromatico di colore nerastro al fianco destro, raffigurante motivi di foggia orientale.

## ESAME ESTERNO

Trattasi del cadavere di uomo, dell'apparente età di anni 20-25, di normale complessione scheletrica, con masse muscolari normotrofiche e pannicolo adiposo scarsamente rappresentato, lungo circa cm. 165.

Macchie ipostatiche non ancora presenti alle regioni declivi rispetto alla giacitura del cadavere, peraltro mobilizzato durante l'esecuzione degli esami radiologici.

Rigidità cadaverica appena accennata alla regione mandibolare ed alle dita delle mani. Temperatura, al termotatto, superiore a quella ambientale.

Fenomeni trasformativi assenti.

Al momento dell'esame autoptico (circa 24 ore dopo i fatti) i fenomeni cadaverici si sono evoluti e sono altresì caratterizzati dalla conservazione della salma su lettino refrigerato.

Il contorno del capo è simmetrico. I capelli, di colore castano chiaro, sono rasati ed hanno una normale disposizione maschile.

Il volto è ampiamente imbrattato di materiale ematico, con coaguli che fuoriescono dalla narice sinistra e dalla cavità orale. Materiale ematico è altresì presente nel condotto uditivo esterno sinistro (Foto 1 -2).

- *In regione frontale mediana si osserva una ferita lacero contusa di forma irregolarmente stellata inserita in un'area escoriata di circa cm. 3x2. Il fondo della ferita è sottominato con presenza di lacinie connettivali. Ai lati di detta lesione si osservano altre piccole contusioni escoriate a stampo, di forma irregolare (Foto 3-4)*
- *La piramide del naso mostra due contusioni escoriate senza segni di frattura alle ossa proprie sottostanti (Foto 5)*
- *La guancia destra evidenzia una soffiunzione ecchimotica, più evidente a livello zigomatico (Foto 6).*
- *Alla regione orbitaria sinistra si osserva, inferiormente in prossimità della piramide nasale una soluzione di continuo della cute di forma grossolanamente ovalare penetrante in cavità con un foro del diametro max di circa cm 0,8x1. I tessuti molli sottostanti appaiono tumefatti. La lesione è facilmente sanguinante. Il globo oculare si presenta emorragico nei suoi tessuti congiuntivali (Foto 7).*
- *In regione occipitale sinistra si osserva una soluzione di continuo della cute, di forma irregolarmente triangolare e del diametro max di circa mm. 7. Detta lesione penetra in cavità cranica (Foto 8).*

Il naso è simmetrico e non mostra segni di lesioni traumatiche.

Le rime labiali sono pallide; la mucosa orale non evidenzia traumi o emorragie; la lingua non mostra segni di morsicatura; i denti sono presenti ed in buone condizioni generali.

Il collo è simmetrico e la trachea è palpabile sulla linea mediana. Il diametro antero-posteriore del torace è nella norma, le mammelle sono quelle di un soggetto adulto di sesso maschile.

- *In regione toracica antero-laterale destra in corrispondenza della base polmonare si osserva un' area ecchimotica di forma grossolanamente rettangolare di cm 3x2. La lesione presenta un aspetto "zigrinato" con stravasi emorragici del derma (Foto 1)*

Gli arti superiori sono simmetrici; il braccio sinistro è ampiamente imbrattato di materiale ematico essiccato. Al braccio destro è presente un rotolo di scotch marrone da imballaggio

- *L'addome è piano ed evidenzia, a livello del bacino tre distinte contusioni escoriate di forma grossolanamente ovalare e del diametro max di circa 1,5 cm, due in corrispondenza della spina iliaca anteriore destra ed una a livello della spina iliaca sinistra (Foto 9)*

I genitali esterni sono quelli di un soggetto adulto di sesso maschile e non presentano anomalie.

- *Gli arti inferiori sono asimmetrici per extrarotazione di quello destro (Foto 10). Entrambe le regioni rotulee mostrano piccole contusioni escoriate con scarsa infiltrazione ematica dei tessuti (Foto 11).*

- *Il gluteo sinistro presenta una soffiunzione ecchimotica ad estensione orizzontale rispetto all'asse del corpo, di circa cm. 10x4 ed in regione trocanterica sinistra si osserva un' area ecchimotica di forma grossolanamente ovalare del diametro di circa 2,5 cm, con all'interno due*

*escoriazioni lineari (Foto 12).*

- *Al cavo popliteo sinistro sono presenti multiple piccole ecchimosi rotondeggianti (Foto 13).*
- *Le regioni posteriori del tronco evidenziano in sede paravertebrale sinistra a livello lombare, un'ecchimosi lineare della lunghezza di circa cm. 4,5 disposta parallelamente all'asse mediano del corpo. Esternamente alla suddetta si osserva altra ecchimosi ovalare del diametro di circa 2 cm (Foto 14).*

## SEZIONE CADAVERICA

CAPO: alla regione orbitaria sinistra, in corrispondenza del terzo interno della palpebra inferiore, si osserva una soluzione di continuo della cute di forma ovalare di cm. 2x1. I margini della ferita sono contusi e cincischiati. I due estremi della lesione ovalare hanno caratteristiche diverse. Il margine interno, in corrispondenza della piramide nasale, mostra un orletto cutaneo abraso dal fondo irregolare. Il margine esterno della ferita appare invece ad angolo più acuto ed è circondato da un alone nero-bluaastro

Eccentricamente a questa lesione ovalare si osserva, invece, una ferita penetrante che frattura il margine orbitario inferiore (Foto 15-16) con un foro di circa cm 0,8x 1.

Utilizzando uno specillo è possibile apprezzare, inoltre, come la lesione penetri in cavità cranica e, attraverso un trarnite intracranico, sia in relazione con la soluzione di continuo presente in regione occipitale sinistra (Foto 17-18). Detta lesione occipitale si presenta di forma grossolanamente triangolare, del diametro max di circa 0,7 cm e con margini estroflessi, scarsamente contusi ed escoriati.

Il complesso lesivo sopra descritto è pertanto riferibile ad un colpo d'arma da fuoco a proiettile singolo trapassante il cranio del soggetto dal davanti all'indietro.

Inciso, scollato e ribaltato il cuoio capelluto si rileva una discreta infiltrazione emorragica alla sua faccia profonda ed al pericranio, sia in corrispondenza delle lesioni descritte all'esame esterno, sia a livello parietale sinistro (Foto 19), regione con cui verosimilmente il soggetto ha urtato il suolo, dopo essere stato attinto dal colpo d'arma da fuoco. Rimossa la calotta cranica, questa risulta interessata sull'osso parietale sx da una linea di frattura irradiatasi dalla base cranica.

La dura madre e le leptomeningi sono di aspetto emorragico. L'encefalo appare edematoso con solchi e circonvoluzioni appianate.

Rimosse le strutture encefaliche si osserva, a livello sottotentoriale, una lesione parenchimale da tramite di colpo d'arma da fuoco con sfacelo traumatico di parte del lobo temporale, del verme e del lobo sinistro del cervelletto.

Sezioni seriate del tronco encefalico evidenziano, inoltre, focolai contusivo-emorragici multipli a carico del mesencefalo e del bulbo.

Nel tramite intraparenchimale si repertano multipli frammenti ossei.

I ventricoli cerebrali contengono sangue fluido; i vasi del poligono di Willis sono integri e pervi. La base del cranio evidenzia fratture multiple, da tramite di colpo d'arma da fuoco, a carico dello sfenoide della rocca petrosa e dell'osso occipitale (Foto 20-21). Il foro d'ingresso del colpo d'arma da fuoco è presente a livello della grande ala sinistra dello sfenoide, a margine della sella turcica. Il tramite si dirige verso l'indietro e verso sinistra di circa 15° rispetto all'asse mediano e, dopo aver attraversato la rocca petrosa, fuoriesce dalla squama sinistra dell'osso occipitale (Foto 22-23). Da tale complesso fratturativo si dipartono inoltre delle linee di frattura irradiate alla calotta cranica.

COLLO: nulla ai piani sottocutaneo, fasciale e muscolare. Gli organi del collo vengono rimossi in toto. Faringe con mucosa indenne da lesioni; esofago pervio. Laringe e trachea ad impalcatura indenne; mucosa verniciata da scarso liquido ematico. Osso ioide e cartilagini tiroidee indenni da lesioni traumatiche. Tiroide normotrofica e congesta.

**TORACE:** nulla al piani superficiali e profondi. Rimosso il piastrone condrosterneale, integro, si esplorano i cavi pleurici, liberi da aderenze e/o versamenti. Cavo pericardico contenente scarso liquido giallo-citrino.

Il cuore, del peso di circa 300 gr., si presenta di normale conformazione.

L'epicardio ha una superficie liscia e lucente, con scarso tessuto adiposo subepicardico.

Le coronarie, pervie, hanno un normale decorso e sono indenni da alterazioni degenerative; non sono identificabili trombo-emboli.

Al taglio il miocardio, di consistenza normale e di colore rosso pallido, risulta indenne da anomalie e/o alterazioni degenerative macroscopicamente evidenti. Non sono visibili segni di infarto recente o pregresso.

Le pareti degli atri e dei ventricoli sono di spessore normale (ventr. sx. 1,1 cm., ventr. dx. 0,2 cm.). L'endocardio, liscio non mostra alterazioni macroscopiche e non sono visibili anomalie a carico dei muscoli papillari.

Le misure delle valvole sono nei limiti della norma e non si evidenziano lesioni o alterazioni degenerative. L'aorta toracica è indenne da lesioni ateromasiche. L'arteria polmonare e le sue diramazioni sono indenni da tromboemboli.

I polmoni, entrambi del peso di circa 500 gr, sono di volume aumentato; la superficie esterna, liscia e di colorito rosso violaceo, mostra un rinforzo del suo disegno lobulare da aspirazione bronchiale di liquido ematico. Al taglio il parenchima, crepitante e di colore rossastro, risulta moderatamente congesto alle basi, con assai scarsa componente edematosa, evidenziabile alle manovre di espressione meccanica. Non sono identificabili aree di addensamento polmonare di significato infiammatorio. Nel lume dei bronchi maggiori si rileva sangue fluido. Pervii i vasi dell'ilo. Linfonodi ilari molli, antracotici.

Estrinsecati i visceri toracici si esamina l'impalcatura scheletrica sottostante, che risulta indenne.

**ADDOME:** la cute e il tessuto sottocutaneo misurano cm. 2 a livello della cicatrice ombelicale. nulla di rilevante al piano muscolare.

Il peritoneo ha superfici lisce e non contiene liquido nella cavità peritoneale; non vi sono aderenze. Gli organi addominali sono nella loro posizione fisiologica.

Stomaco contenente scarsi alimenti in fase di avanzata digestione privi di odori particolari; mucosa di colorito roseo, ad usuale disegno plicale, macroscopicamente esente da lesioni ulcerative. Anse intestinali contenenti scarse feci sino all'ampolla rettale, in varia fase di digestione. I linfonodi mesenterici sono nella norma.

Fegato di volume e consistenza normali, del peso di circa 1500 gr., liscio e rosso bruno in superficie ed al taglio; il parenchima, con struttura lobulare riconoscibile, risulta scarsamente congesto. Colecisti in situ, contenente scarsa bile fluida, verdastra. Vie biliari extra-epatiche pervie.

Milza di volume e consistenza normali, a superficie liscia grigia-violacea. Presenza di piccola milza succenturiata. La polpa, al taglio, risulta moderatamente congesta e ben trattenuta.

Surreni a corticale giallastra e midollare colliquata.

Pancreas di normale volume; al taglio si osserva una normale struttura ghiandolare, ove non interessata da autolisi putrefattiva.

Reni facilmente scapsulabili, entrambi del peso di circa 150 gr., a superficie liscia. Al taglio le due sostanze sono di spessore normale, ben differenziabili e pallide. I calici e le pelvi sono intatti e gli

ureteri sono pervi. La vescica, contenente circa 300 cc. di urina limpida, non presenta alterazioni, La prostata, alla palpazione, non presenta anomalie.

Aorta addominale indenne da lesioni traumatiche e/o di natura ateromasica.

Estrinsecati i visceri addominali Si esamina l'impalcatura scheletrica sottostante che integra. Null'altro di rilevante alla sezione del cadavere.

*Sintesi delle lesioni traumatiche interne:*

- N. 1 colpo d'arma da fuoco a proiettile singolo che ha attinto il soggetto alla testa, in regione orbitaria sinistra, ed è fuoriuscito a livello occipitale sinistro, dopo aver attraversato la cavità cranica e lesa, lungo il suo tramite la base cranica, le strutture encefaliche del lobo temporale sinistro, il cervelletto e le strutture bulbo-mesencefaliche.
- Il tramite intracranico risulta pertanto essere stato dal davanti all'indietro, da destra verso sinistra con angolo di circa 15° rispetto alla sezione sagittale del corpo, e dall'alto verso il basso con un'inclinazione di circa 10° rispetto ad un piano orizzontale passante per i condili occipitali (senza ipotizzare flessioni del rachide cervicale ovvero rotazioni dello stesso).

Si dà atto che, nel corso della necropsia, si è proceduto al prelievo di liquido ematico e frammenti poliviscerali per le consuete indagini laboratoristiche.

### 3)I DATI DEGLI ESAMI ISTOLOGICI

Vengono inviati in esame, fissati in formalina, multipli prelievi dei seguenti organi e tessuti: cuore, polmone, fegato, milza, rene, surrene, cervello e cervelletto. Essi, dopo adeguato campionamento, vengono inclusi in paraffina. Le sezioni istologiche allestite colorate con ematossilina-eosina.

#### Descrizione microscopica

**CERVELLO E CERVELLETTO:** sostanza bianca e sostanza grigia normoconformate e normorappresentate. Ben evidente la struttura della corteccia cerebellare. Non evidenti segni di gliosi. Spazi di Virchow-Robin normali. Vasi cerebrali subaracnoidali e intraparenchimali con segni di congestione ematica.

**CUORE:** le fibrocellule muscolari sono ben conformate e con evidente striatura trasversale. I nuclei hanno volume normale. Non si rileva fibrosi interstiziale. Piccoli rami interstiziali delle coronarie con lieve e irregolare ispessimento parietale. Interstizio indenne da infiltrati infiammatori o da emorragie.

**FEGATO:** l'architettura lobulare appare ben conservata. Spazi di Kiernan di forma lievemente irregolare e di volume aumentato per fibrosi e per infiltrazione di elementi mononucleati che mostrano solo molto focalmente tendenza al superamento della limitante esterna lobulare. Dotti biliari ben rappresentati. Nel lobulo trovate epatocitarie a morfologia regolare, non evidenza di steatosi. Vene centrali e spazi di Disse con congestione ematica. Glissoniana indenne da alterazioni.

Quadro complessivo di epatite cronica persistente con focali segni di attività.

MILZA: polpa bianca con follicoli normoconformati e normorappresentati. Polpa rossa con evidente congestione ematica. Non si osservano infiltrati infiammatori. Perisplenio indenne da alterazioni.

POLMONE: Non si osserva edema acuto. Congestione ematica molto intensa, con emorragie intralveolari diffuse e rotture settali. Alveoli e setti, ove non interessati dalla congestione, normoconformati. Interstizio indenne da infiltrati infiammatori. Diramazioni dei grossi bronchi con qualche accumulo linfoplasmacellulare parietale.

RENE: corticale con glomeruli normoconformati e normorappresentati. Tubuli della midollare di calibro e con cellularità normali. Nell'interstizio non si osservano infiltrati infiammatori. Nella midollare congestione ematica.

SURRENE: sia la corticale, ben riconoscibile nella sua tripartizione, sia la midollare, sono del tutto normali. Nel grasso circostante gangli e plessi nervosi.

#### 4) I DATI DEGLI ESAMI CHIMICO-TOSSICOLOGICI

Dalla consulenza eseguita dal Sig. Severino Lorenzelli, Chimico dell'Istituto di Medicina Legale dell'Università di Genova, risulta che nel sangue di Carlo Giuliani fossero esclusivamente presenti tracce di Metadone. Non si riscontrava invece la presenza di eroina, cocaina, anfetamine, barbiturici, benzodiazepinici ed alcool.

#### 5) CONSIDERAZIONI MEDICO LEGALI

Risulta dalla documentazione presente in Atti che in data 20.07.2001 verso le ore 17,15 in Piazza Alimonda a Genova, si verificavano degli scontri tra manifestanti "anti-G8" e forze dell'ordine.

In tali circostanze un Land Rover del Carabinieri veniva assaltato da un gruppo di manifestanti. Dall'interno del veicolo veniva esplosa un colpo di pistola che attingeva Carlo Giuliani, uccidendolo sul posto.

Il cadavere del soggetto veniva trasportato all'Ospedale Galliera di Genova e sottoposto ad esame Tc total-body e ad radiografie tradizionali, al fine di una migliore localizzazione delle lesioni. Tale accertamento non evidenziava lesioni traumatiche apprezzabili, a carico degli organi toraco-addominali, rilievo questo che verrà confermato dalla sezione cadaverica né dello scheletro. Alle ore 20,45 dello stesso giorno si procedeva ad una prima ricognizione con esame esterno del cadavere.

In data 21.07.2001 i sottoscritti Consulenti Tecnici del Pubblico Ministero eseguivano l'Autopsia Giudiziaria.

I dati tanatocronologici rilevati nel corso dell'esame esterno e della successiva sezione cadaverica sono compatibili con l'epoca della morte presente in Atti (20.07.2001 verso le ore 17,15).

L'esame necroscopico eseguito sul cadavere di Carlo Giuliani. presso la sala settoria dell'Ospedale Galliera, ha evidenziato sostanzialmente quanto segue.

Esame esterno:

- cadavere di uomo, dell'apparente età di anni 20-25, di normale complessione scheletrica, con masse muscolari normotrofiche e pannicolo adiposo scarsamente rappresentato, lungo circa cm. 165.

Lesività d'arma da fuoco

- n. 1 colpo d'arma da fuoco a proiettile singolo, trapassante il cranio con foro d'ingresso alla regione orbitaria sinistra ed uscita del proiettile in regione occipitale sinistra (Foto 7-8).

Lesività traumatico contusiva

- ferita lacero contusa di forma irregolarmente stellata in regione frontale mediana, inserita in un'area escoriata di circa cm. 3x2, con piccole contusioni escoriate circostanti (Foto 3-4);
- due contusioni escoriate alla piramide nasale, senza segni di frattura alle ossa proprie sottostanti (Foto 5);
- soffiatura ecchimotica alla guancia destra, più evidente a livello zigomatico (Foto 6),
- contusione ecchimotica alla regione toracica antero-laterale destra, in corrispondenza della base polmonare, di cm 3x2 (Foto 1);
- tre contusioni escoriate, due a destra ed una a sinistra, alla superficie anteriore del bacino, in corrispondenza delle spine iliache, di forma grossolanamente ovalare e del diametro max di circa 1,5 cm (Foto 9);
- extrarotazione dell'arto inferiore destro e piccole contusioni escoriate ad entrambe le regioni rotulee (Foto 10-11);
- soffiatura ecchimotica al gluteo ed alla regione trocanterica sinistra (Foto 12);
- piccole ecchimosi rotondeggianti al cavo popliteo sinistro (Foto 13).
- ecchimosi lineare in sede paravertebrale sinistra, a livello lombare, della lunghezza di cm. 4,5 con altra ecchimosi ovalare di cm. 2, posta esternamente (Foto 14).

Sezione cadaverica:

- multiple lesioni cranio-encefaliche da tramite di n. 1 colpo d'arma da fuoco a proiettile

singolo, penetrato in cavità cranica attraverso la regione orbitaria sinistra e fuoriuscito in corrispondenza della regione occipitale sinistra (Foto 20-21-22-23);

- assenza di lesioni traumatico-contusive, macroscopicamente obiettivabili, a carico dei vari organi ed apparati toraco-addominali;

- presenza di sangue nelle vie aeree, con segni di aspirazione bronchiale;
- scarsa congestione pluriviscerale;
- assenza di preesistenti alterazioni anatomico-patologiche significative a carico dei vari organi.

I complementari esami istologici, oltre a confermare quanto già osservato alla sezione cadaverica, dimostravano quadro complessivo di epatite cronica persistente, con focali segni di attività.

Gli esami chimico-tossicologici evidenziavano la presenza di metadone in tracce nel sangue del soggetto.

Sulla base delle risultanze emerse è possibile, pertanto, affermare che la morte di Carlo Giuliani sia stata determinata dalle lesioni cranio-encefaliche secondarie ad un colpo d'arma da fuoco a proiettile singolo.

Il proiettile ha attinto il soggetto alla regione orbitaria sinistra, è penetrato in cavità cranica ed è fuoriuscito a livello occipitale sinistro.

Ponendo in relazione il foro d'ingresso con quello d'uscita, ne deriva un tramite intracorporeo del proiettile dal davanti all'indietro, da destra a sinistra e dall'alto verso il basso.

La traiettoria balistica forma un angolo di circa 15° verso sinistra con il piano sagittale del corpo e di circa 10° con un piano orizzontale passante per i condili occipitali.

La direzione del tramite verso sinistra e verso il basso è confermata anche dalle caratteristiche morfologiche della ferita d'ingresso; il proiettile, infatti, non ha attinto la cute perpendicolarmente ma in posizione inclinata da destra verso sinistra (Foto 15-16).

Circa la particolare morfologia del foro d'ingresso va considerato che, incontrando la superficie cutanea, un proiettile ne determina in rapida successione la introflessione, la contusione, l'escoriazione e la discontinuazione; subito dopo la cute, grazie all'elasticità di cui è dotata, torna a distendersi. La morfologia tipica del foro d'ingresso è pertanto rappresentata da una soluzione di continuo di forma rotondeggiante od ovalare di dimensioni di norma leggermente inferiori al calibro del proiettile, caratterizzata da margini introflessi e circondata da un'area ecchimotico-escoriata. Nei casi invece di colpi che attingono la cute con un angolo acuto d'incidenza, specie se la cute riveste superfici ossee curve, come nel caso in esame, si possono osservare vere e proprie lacerazioni cutanee, con scollamento dai piani sottostanti fino a morfologie di tipo stellare; in questi casi le dimensioni della ferita sono maggiori del calibro del proiettile.

Ciò è dovuto alla rapida distensione della cute ed all'azione lesiva delle strutture ossee sottostanti, che determinano la lacerazione delle fibre secondo linee di minor resistenza.

Nel caso in esame non sono stati riscontrati, sulla ferita d'ingresso, segni cutanei aggiuntivi (tatuaggio, ustione o affumicatura) che permettono di collocare la distanza di sparo a meno di 40-50 cm..

Circa la posizione reciproca tra feritore e vittima è possibile affermare che il colpo è stato esploso con il feritore posto davanti e leggermente spostato a destra rispetto al Giuliani.

Tenuto conto dell'altezza della vittima (165 cm) e della traiettoria balistica del proiettile bisogna ritenere che il feritore fosse più alto del Giuliani o meglio (alla luce anche della documentazione fotografica dei fatti) fosse in posizione elevata rispetto alla vittima.

Per quanto infine concerne le lesioni contusive riscontrate sul soggetto è possibile esprimere le seguenti considerazioni.

Trattasi, in gran parte, di piccole contusioni escoriate ed ecchimotiche superficiali e di forma irregolare. Alla regione frontale è inoltre osservabile una ferita lacero-contusa di forma irregolarmente stellata, prodottasi verosimilmente prima della lesione d'arma da fuoco, senza tuttavia poter escludere che sia stata determinata in un momento successivo.

Per ciò che concerne il mezzo produttivo delle lesioni contusive è possibile esprimere le seguenti considerazioni.

L'azione contusiva è propria dei corpi di forma ottusa, aventi una larga superficie piana oppure spigoli arrotondati o smussi, tra i quali rientrano oggetti di variabilissima natura.

Vista l'innumerabile quantità di agenti atti a contundere è forse più utile dare una definizione in negativo del mezzo contundente, che può essere descritto come qualsiasi corpo non tagliente e non puntuto, in grado di interagire più o meno violentemente con l'organismo umano.

Tutti questi corpi, in virtù dell'energia meccanica posseduta, esercitano una forza ottusa che non è costante e caratteristica come quella degli strumenti a punta o a taglio, ma si manifesta con meccanismi diversi, in massima parte rappresentati da azioni fisiche elementari di compressione, flessione, trazione e torsione.

Nei tessuti tegumentari i traumi contusivi determinano effetti lesivi principalmente mediante un'azione tangenziale o di sfregamento, un'azione compressiva o di schiacciamento e un'azione di trazione o di strappamento.

Le lesioni sono più gravi quando il tessuto molle tegumentario viene compresso tra il corpo contundente e un tessuto resistente, rappresentato per esempio da un osso.

Gli effetti lesivi variano secondo la massa, la forza viva e la direzione del corpo contundente, la durata della compressione e l'elasticità del tessuto.

Un'azione contusiva che agisce in senso tangenziale produrrà una semplice asportazione di tessuto superficiale (escoriazione); se essa agisce per compressione o per trazione si avrà la rottura dei vasi del derma e del sottocutaneo (ecchimosi), o la discontinuazione dei tessuti (ferita lacero contusa). Dalle dimensioni di un ecchimosi non si può mai risalire all'entità dell'insulto traumatico; infatti l'ampiezza dello stravasamento ematico non ha rapporto diretto con l'entità del trauma, essendo invece strettamente dipendente dalla quantità di sangue fuoriuscito dalle strutture vascolari e quindi dal tipo e dal calibro del vaso leso.

Inoltre molteplici fattori anatomici, fisiologici o patologici possono influire sull'entità dell'emorragia come ad esempio una eventuale lassità della regione anatomica interessata o uno stato ipertensivo in soggetto con sclerosi vascolare, che favoriscono la formazione di ecchimosi ed ematomi anche per traumi di lieve entità al contrario di una condizione di normale elasticità dei tegumenti e delle pareti vascolari quali si osservano in soggetti di giovane età.

Ne consegue che per traumatismi di lieve entità possono costituirsi formazioni ecchimotiche invero assai appariscenti mentre, al contrario, eventi traumatici di maggiore importanza possono avere come effetto solo la formazione di minime soffiature emorragiche nei soggetti sani ed in giovane età.

Alla luce di quanto sopra esposto è possibile ritenere che la ferita lacero-contusa presente alla regione frontale del soggetto sia riferibile ad un urto contro un mezzo contundente di forma irregolare e comunque non chiaramente individuabile dalle caratteristiche morfologiche della ferita, senza peraltro escludere che possa essere stata determinata dall'urto contro la superficie stradale.

Le contusioni escoriate ed ecchimotiche presenti invece alla regione glutea sinistra ed anteriore del bacino, possono in prima ipotesi essere riferibili all'arrotamento del corpo (in posizione prona) da parte di una ruota della jeep, così come emergerebbe dalle riprese fotografiche.

Va al riguardo, però, considerato come tale arrotamento non abbia determinato alcuna lesione interna apprezzabile (sia alla sezione cadaverica che alla TC Total Body).

Si sono riscontrate infatti, solo delle piccole contusioni escoriate ed ecchimotiche in corrispondenza dei punti d'appoggio al suolo del soggetto (regione anteriore del bacino) e della regione coxo-femorale e glutea sinistra, punto in cui è iniziato verosimilmente l'arrotamento da parte del veicolo. L'elasticità dei tessuti e delle articolazioni dovuta all'età del soggetto, la regione corporea attinta e la particolarità meccaniche del mezzo investitore possono in parte spiegare l'assoluta modestia delle lesioni riscontrate.

Giova peraltro segnalare come le lesioni cranio-encefaliche riscontrate abbiano determinato la morte del soggetto nel lasso di tempo di alcuni minuti, in modo diretto ed esclusivo prescindendo da qualsiasi ipotetica altra lesione, presente a livello toraco-addominale e dovuta a fenomeni compressivi e/o contusivi da arrotamento.

Anche la presenza in tracce, nel sangue del soggetto, di Metadone non può ragionevolmente aver svolto alcun ruolo nel determinismo della morte del soggetto.

## 5) CONCLUSIONI

### *Epoca della morte:*

I dati tanatocronologici rilevati sono compatibili con l'epoca della morte presente in Atti e cioè intorno alle 17.15 (20.07.2001).

### *Cause e mezzi che produssero il decesso:*

La morte di Carlo Giuliani fu prodotta da lesioni cranio-encefaliche secondarie ad un colpo d'arma da fuoco a proiettile singolo, trapassante.

Il colpo è stato esploso ad una distanza superiore ai 40-50cm. ed ha attinto il soggetto in regione orbitaria sinistra.

Il proiettile ha avuto un tramite intracranico dal davanti all'indietro, da destra verso sinistra e dall'alto verso il basso, fuoriuscendo dal corpo in regione occipitale sinistra.

Il feritore si trovava di fronte alla vittima e leggermente spostato verso destra.

Non sono emersi elementi medico legali riferibili a colluttazione.

Nel determinismo della morte non sono intervenuti fattori esogeni di ordine chimico tossicologico.

Genova, 5.11.2001

Prof. Marcello Canale

Dott. Marco Salvi